**Trabajo de Fin de Grado**
**Héctor Olivares Rivero**



# Proyecto omRocket

# Manual de Instalación

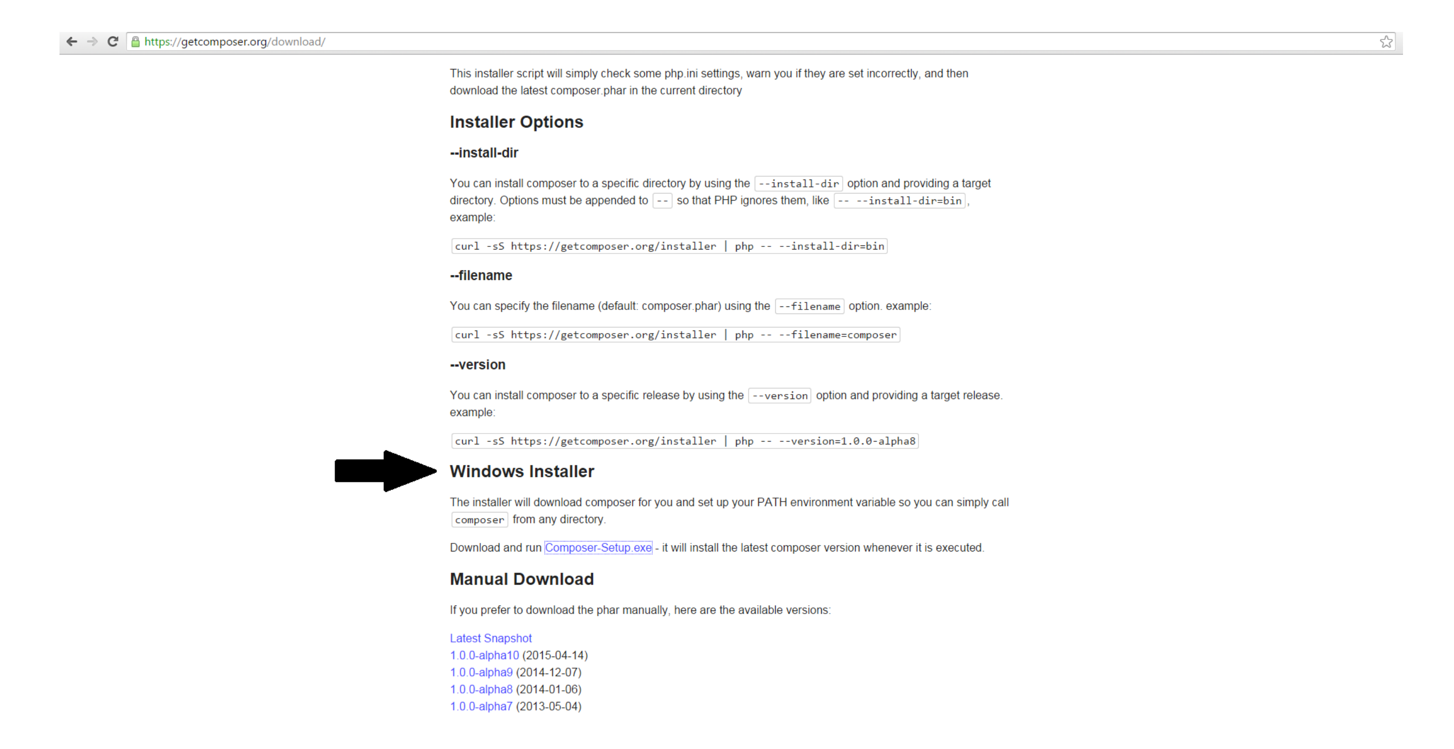
# Tabla de contenido

# 1. Pre-requisitos

Esta es una guía de instalación para Windows 7. En Windows 8, a pesar de que en la mayoría de los foros consultados se indicaba que era posible la instalación, en mi caso uno de los archivos imprescindibles para el framework no se pudo descargar por consola y por tanto no se consiguió completar la instalación.

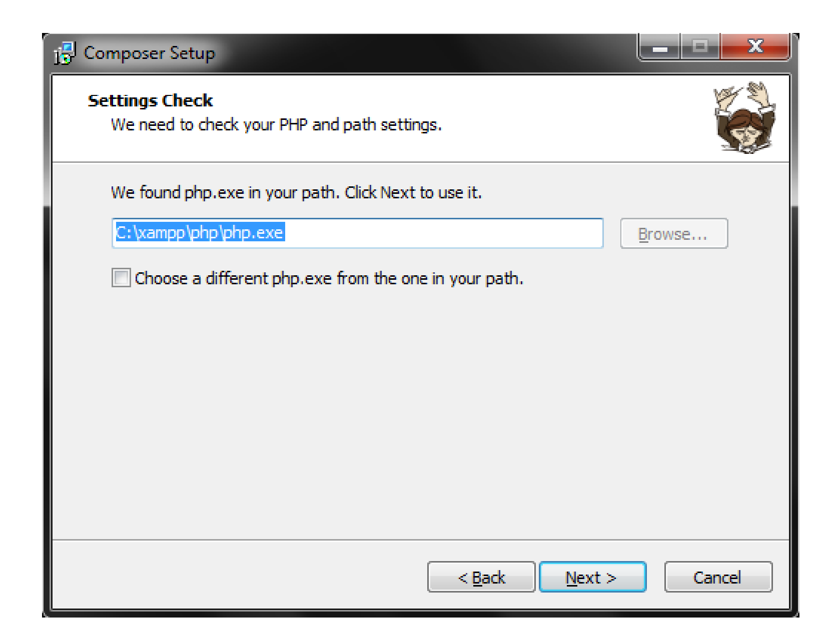
Antes de comenzar es necesario disponer del programa **XAMPP** de manera que instale en el sistema tanto las librerías PHP como Apache y MySQL. Se podrá descargar de la siguiente URL: https://www.apachefriends.org/es/index.html pinchando sobre XAMPP para Windows.

Además del XAMPP es necesario disponer del **Composer** que se encargará de manejar las dependencias de PHP habilitando el uso del framework yii 2.0. Este programa puede ser descargado de la siguiente URL: https://getcomposer.org/download/ seleccionando Composer-Setup.exe del apartado de Windows Installer.



# 2. Instalación

En primer lugar, es necesario instalar XAMPP siguiendo las indicaciones por defecto del instalador y seguir con la instalación del Composer. Es importante que en los primeros pasos de la instalación se incluya correctamente el path del archivo PHP.exe. Si se instaló XAMPP siguiendo las indicaciones por defecto, el path será el mostrado en la imagen siguiente:




A continuación será necesario abrir la consola con permisos de administrador. Para ello se debe escribir "cmd" en el campo de búsqueda del menú inicio, seguido de click derecho y "Ejecutar como Administrador".

Una vez abierta, se deberá navegar hasta la carpeta xampp. Para ello: cd C:\xampp

Una vez en este directorio, ejecutar el siguiente comando: composer global require "fxp/composer-asset-plugin:1.0.0-beta2" como se muestra en la siguiente imagen:

```
Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

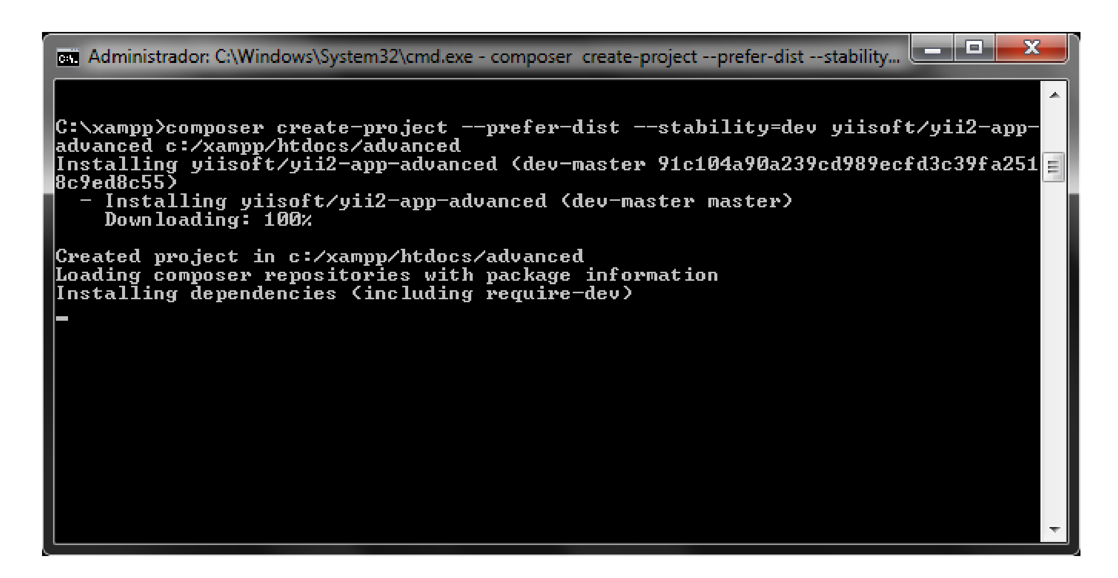
C:\Windows\system32>cd C:\xampp

C:\xampp>composer global require "fxp/composer-asset-plugin:1.0.0-beta2"
Changed current directory to C:/Users/Jesus/AppData/Roaming/Composer
./composer.json has been created
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
  - Installing fxp/composer-asset-plugin (v1.0.0-beta2)
    Downloading: 100%

Writing lock file
Generating autoload files

C:\xampp>_
```

El paso siguiente es crear el esqueleto de la aplicación. Para ello se debe seguir ubicado en la carpeta xampp e incluir el siguiente comando:
composer create-project --prefer-dist --stability=dev yiisoft/yii2-app-advanced c:/xampp/htdocs/advanced
como se muestra a continuación: (se requiere de conexión a internet y puede tardar unos minutos)




Llegados a este punto pueden darse 2 opciones: la primera en el caso de que nunca se haya instalado Composer, que es la más probable. En este caso solo habrá que incluir el usuario y la contraseña de GitHub. Mis credenciales son username: bikarx , contraseña: omrocket2015 y seguir con la instalación.

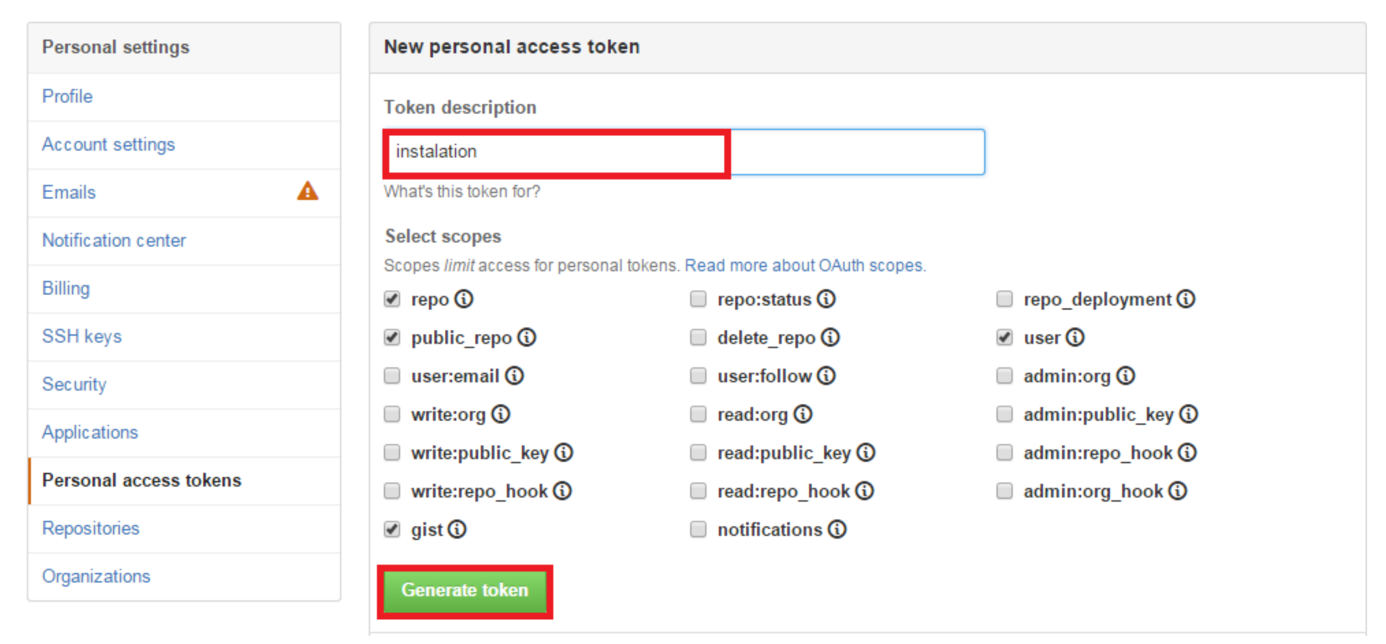
Si por el contrario no se requiere el nombre de usuario y la contraseña, es posible que GitHub requiera obtener un token de autentificación como aparecería en la siguiente imagen.

```
Could not fetch https://api.github.com/repos/jquery/sizzle/commits/master, pleas
e create a GitHub OAuth token to go over the API rate limit
Head to https://github.com/settings/tokens/new?scopes=repo&description=Composer+
on+Jesus-PC+2015-06-15+2304
to retrieve a token. It will be stored in "C:/Users/Jesus/AppData/Roaming/Compos
er/auth.json" for future use by Composer.
Token (hidden):
Invalid token provided.
You can also add it manually later by using "composer config github-oauth.github
.com <token>"

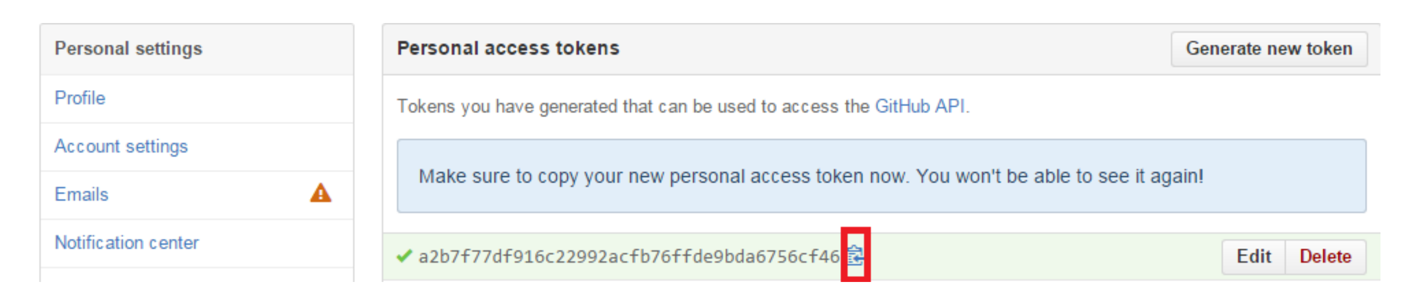
Could not fetch https://api.github.com/repos/jquery/sizzle/tags?per_page=100, pl
ease create a GitHub OAuth token to go over the API rate limit
Head to https://github.com/settings/tokens/new?scopes=repo&description=Composer+
on+Jesus-PC+2015-06-15+2306
to retrieve a token. It will be stored in "C:/Users/Jesus/AppData/Roaming/Compos
er/auth.json" for future use by Composer.
Token (hidden):
```

Si este fuera el caso, se debería acceder a la URL que se indica en la imagen:
https://github.com/settings/tokens/new?scopes-repo&description-Composer+on+Jesus-PC+2015-06-15+2306 en la cual "Jesus-PC" sería sustituido por el nombre de la máquina en la cual se esté realizando la instalación. Una vez accedida a la URL e introducidos mis credenciales de GitHub: username: bikarx , contraseña: omrocket2015 se accederá a la siguiente página, en la cual se deberá

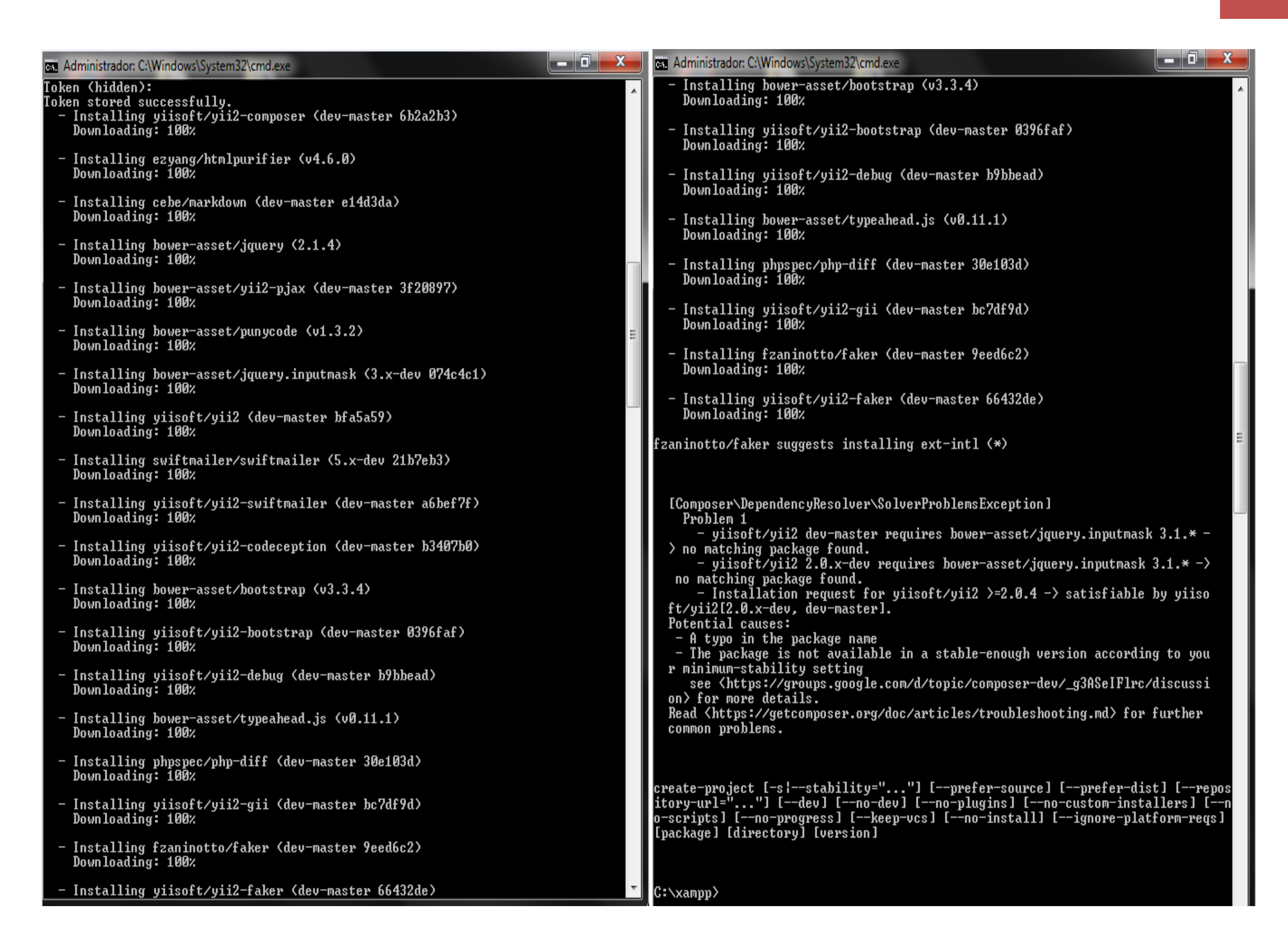
escribir cualquier cosa en el campo "Token Description" y pulsar en "Generate Token":




A continuación se redireccionará a la siguiente interfaz, en la cual se deberá copiar el token clicando sobre el icono señalado en la siguiente imagen, y posteriormente pegarlo en consola




Una vez pegado, pulsar enter y proseguir con la instalación. El siguiente proceso también puede durar unos minutos:




Por último, se introduce el siguiente comando para finalizar la instalación: C:\xampp\htdocs\advanced\init y se selecciona la opción 0, para crear un proyecto de desarrollo:

```
Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\xampp\htdocs\advanced>init
Yii Application Initialization Tool v1.0

Which environment do you want the application to be initialized in?

  [0] Development
  [1] Production

  Your choice [0-1, or "q" to quit] 0

  Initialize the application under 'Development' environment? [yes|no] yes

  Start initialization ...

   generate backend/config/main-local.php
   generate backend/config/params-local.php
   generate backend/web/index-test.php
   generate backend/web/index.php
   generate common/config/main-local.php
   generate common/config/params-local.php
   generate console/config/main-local.php
   generate console/config/params-local.php
   generate frontend/config/main-local.php
   generate frontend/config/params-local.php
   generate frontend/web/index-test.php
   generate frontend/web/index.php
   generate yii
   generate cookie validation key in backend/config/main-local.php
   generate cookie validation key in frontend/config/main-local.php
      chmod 0777 backend/runtime
      chmod 0777 backend/web/assets
      chmod 0777 frontend/runtime
      chmod 0777 frontend/web/assets
      chmod 0755 yii
      chmod 0755 tests/codeception/bin/yii

  ... initialization completed.

C:\xampp\htdocs\advanced>
```

Ahora se deberá copiar la carpeta omRocket que forma parte de la entrega del proyecto y que contiene su codificación y pegarla en c:\xampp\htdocs

Para realizar la primera comprobación, es necesario habilitar Apache y MySQL desde el XAMPP y el navegador incluir la siguiente URL: localhost/omRocket/frontend/web

El resultado debería ser el siguiente:

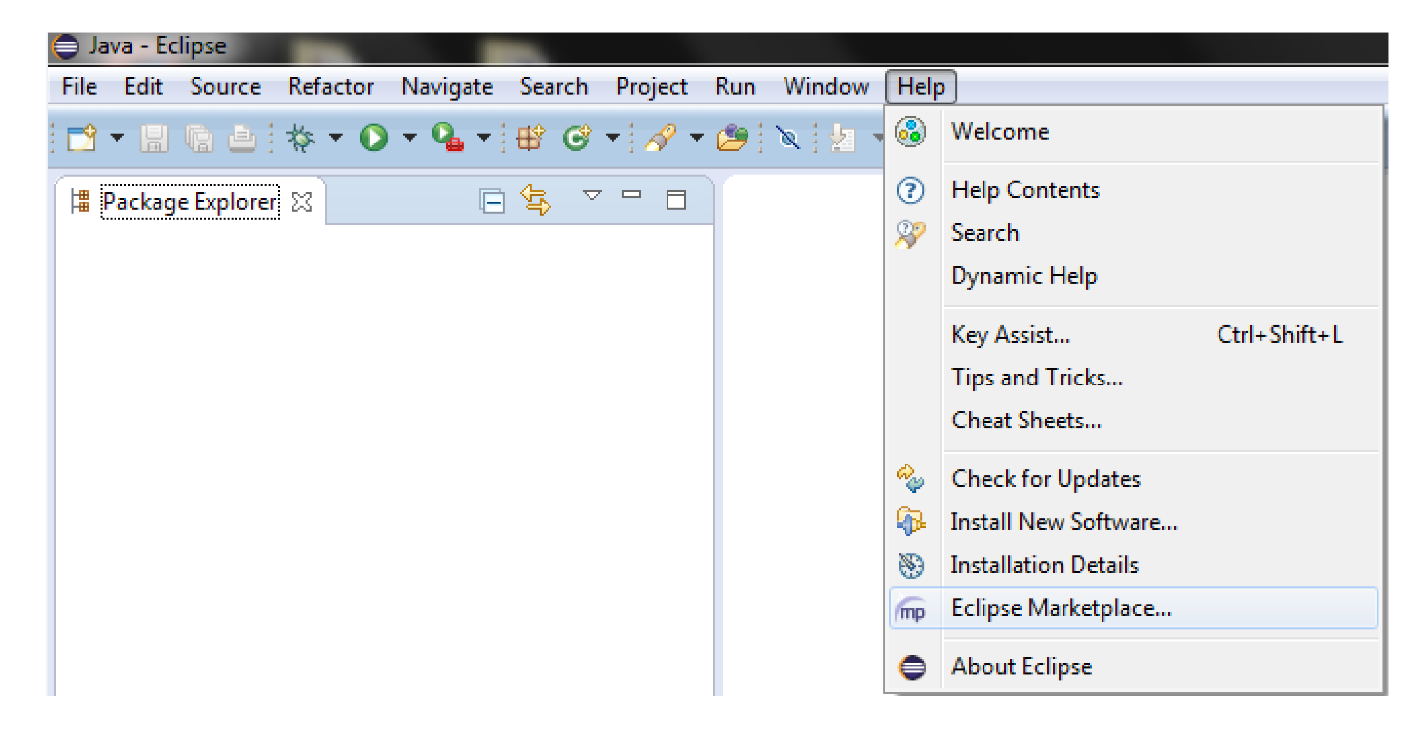


# 3. Configuración del IDE Eclipse

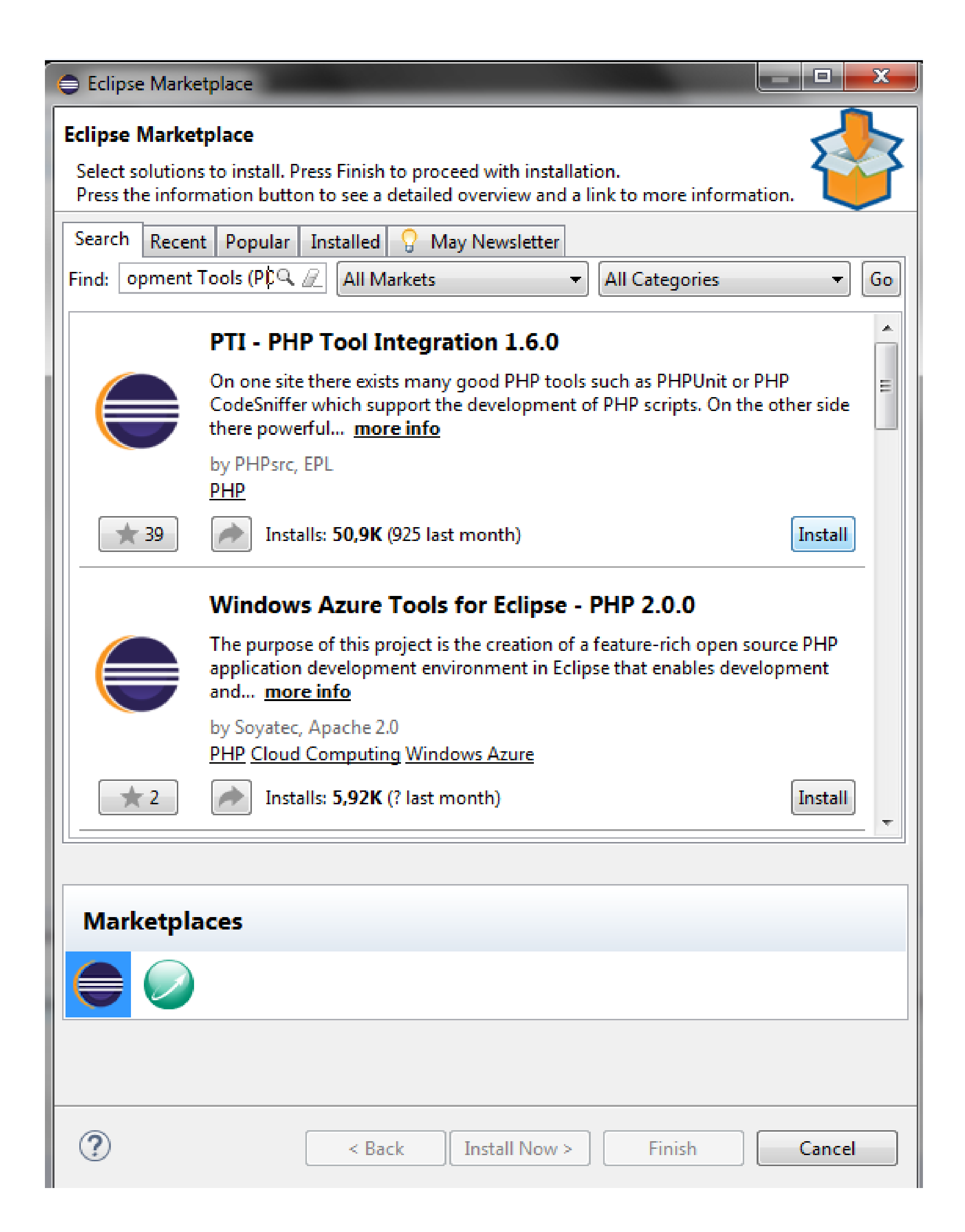
Llegados a este punto, la instalación se ha completado. Esta sección se encargará de adecuar el entorno de desarrollo para gestionar el código del proyecto de la manera más eficiente posible. Lo primero que se debe hacer es crear una nueva carpeta y asociarla como workspace para este proyecto. A continuación, abrir Eclipse y asegurarse de que está asociado su workspace a este directorio.

## 3.1 Instalación de la extensión PHP Development Tools (opcional)

Una vez dentro del programa, se procederá a instalar una extensión de gestión de código PHP. Para ello, seleccionar Help->Eclipse MarketPlace:

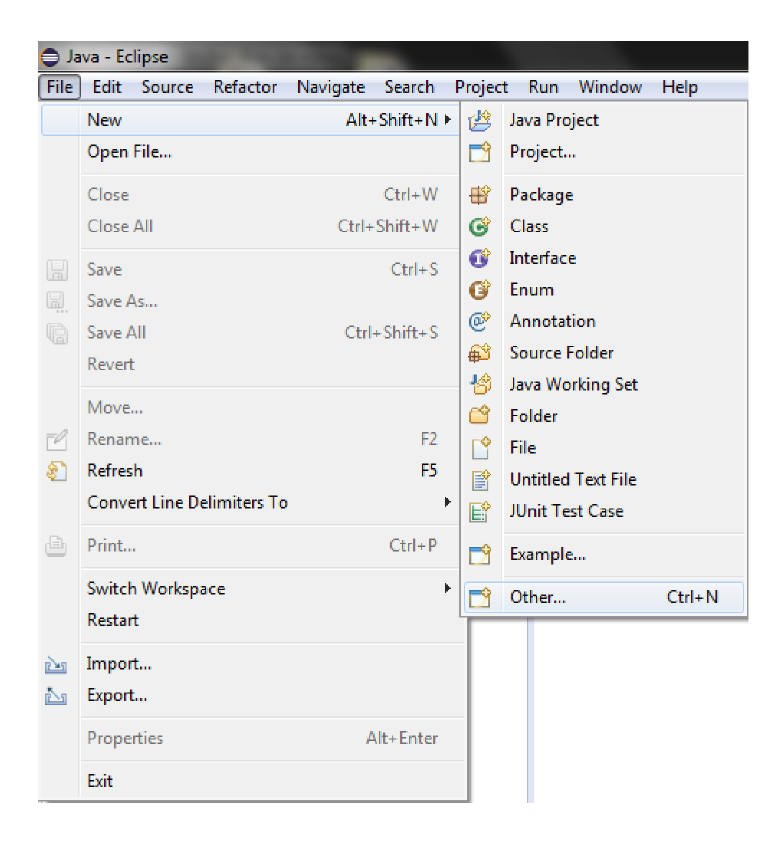



Después, en el campo de búsqueda introducir lo siguiente: PHP Development Tools (PDT) e instalar la primera extensión que aparece como resultado:

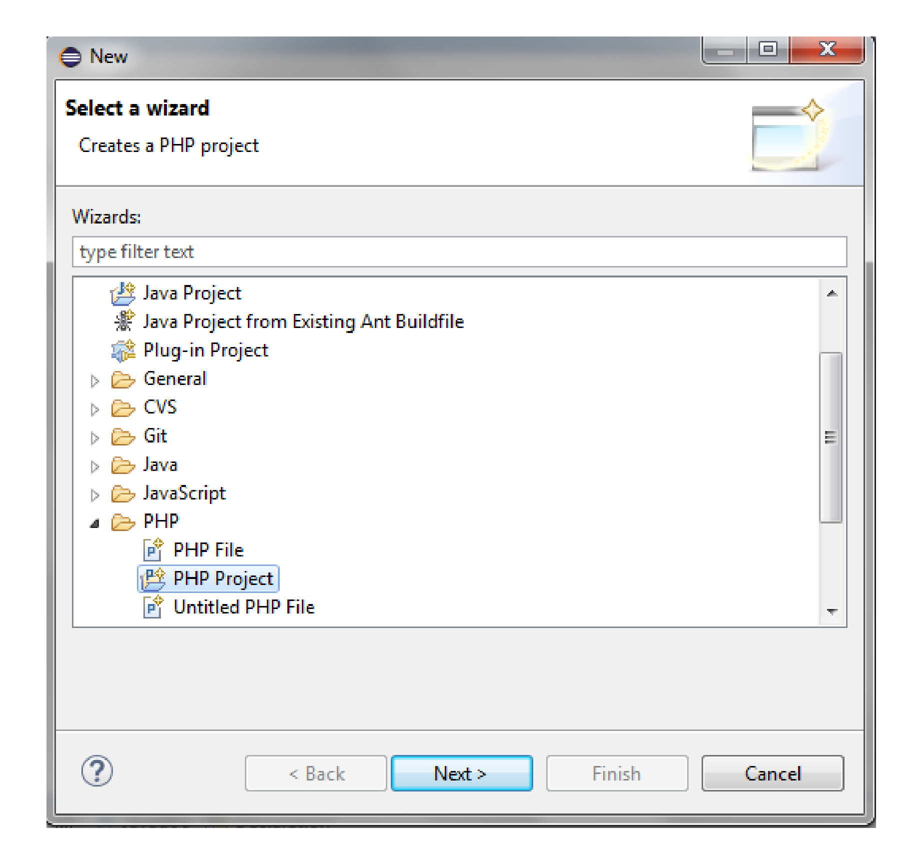



## 3.2 Creación del proyecto PHP en el IDE e importación del código

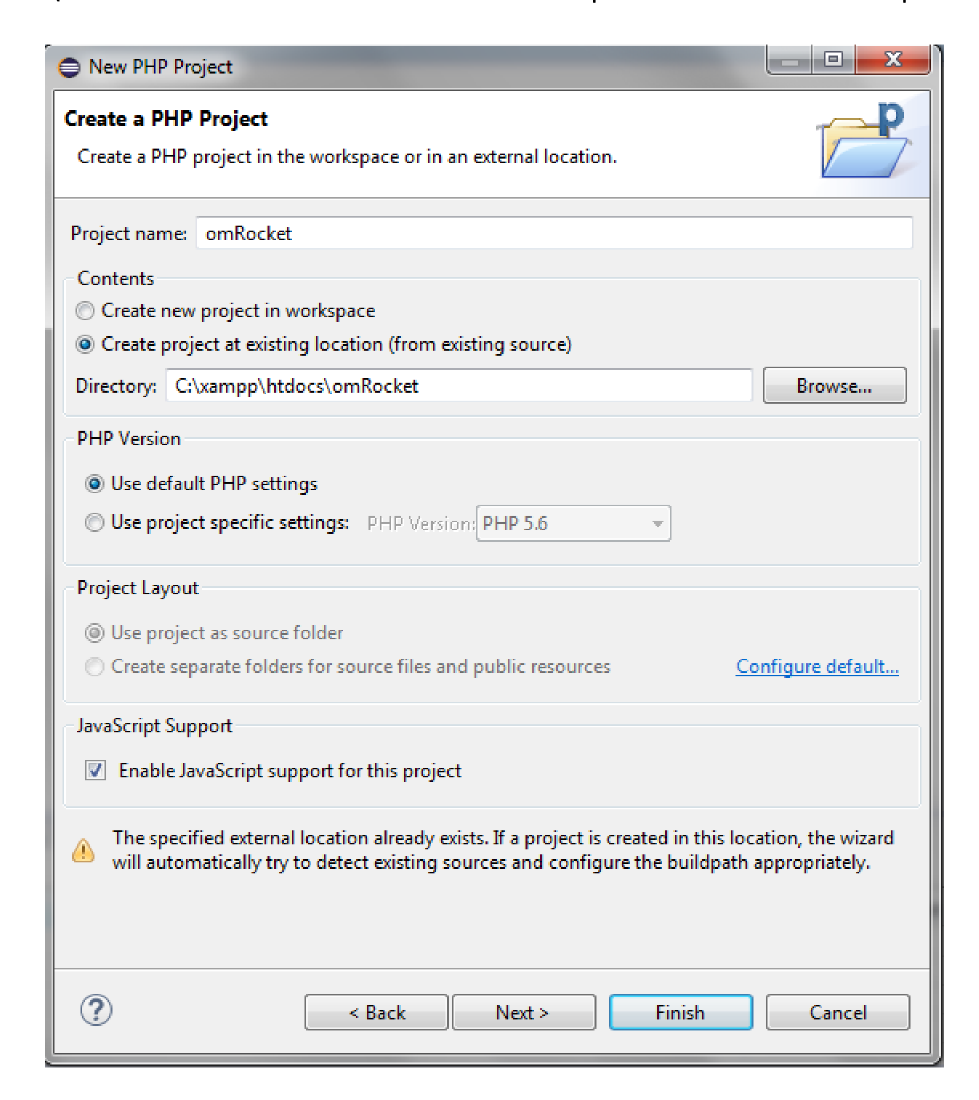
En primer lugar se deberá hacer clic sobre File->New->Other:



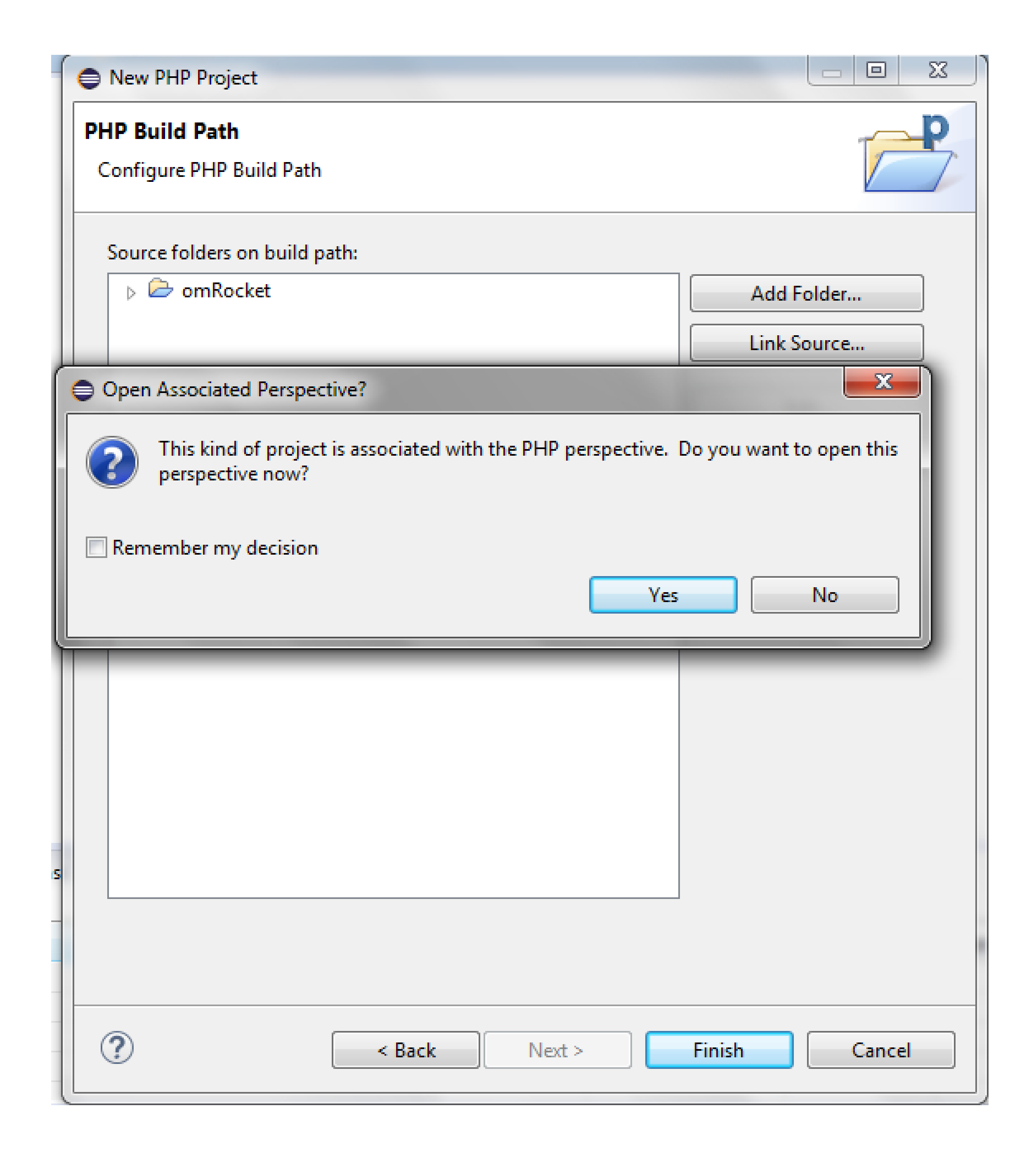

Una vez seleccionado "Other" , elegir la opción "PHP Project":



A continuación se incluirá el nombre del proyecto, se seleccionará la opción "create project at existing location (from existing source)" examinando el path del proyecto como aparece en la imagen C:\xampp\htdocs\omRocket. Se habilitará también Javascript marcando la última opción:




Continuar con la importación pinchando sobre "Next" y por último al finalizar, asociar el proyecto a la vista PHP que estará disponible si se ha realizado la instalación de la extensión anterior:


New PHP Project
PHP Build Path
Configure PHP Build Path
Source folders on build path:
omRocket
Add Folder...
Link Source...
Open Associated Perspective?
This kind of project is associated with the PHP perspective. Do you want to open this perspective now?
Remember my decision
Yes
No
< Back
Next >
Finish
Cancel

# 4. Importación de la base de datos

El primer paso a seguir es acceder al menú phpmyadmin desde XAMPP seleccionando "Admin" en la fila asociada a MySQL:

XAMPP Control Panel v3.2.1 [ Compiled: May 7th 2013 ]

XAMPP Control Panel v3.2.1

Modules

| Service | Module | PID(s) | Port(s) | Actions | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Apache | 3640 2080 | 80, 443 | Stop | Admin | Config | Logs |
| | MySQL | 3096 | 3306 | Stop | Admin | Config | Logs |
| | FileZilla | | | Start | Admin | Config | Logs |
| | Mercury | | | Start | Admin | Config | Logs |
| | Tomcat | | | Start | Admin | Config | Logs |

Config
Netstat
Shell
Explorer
Services
Help
Quit

23:30:04 [main] Checking for prerequisites
23:30:07 [main] All prerequisites found
23:30:07 [main] Initializing Modules
23:30:07 [main] Starting Check-Timer
23:30:07 [main] Control Panel Ready
23:30:09 [Apache] Attempting to start Apache app...
23:30:10 [mysql] Attempting to start MySQL app...
23:30:10 [Apache] Status change detected: running
23:30:10 [mysql] Status change detected: running

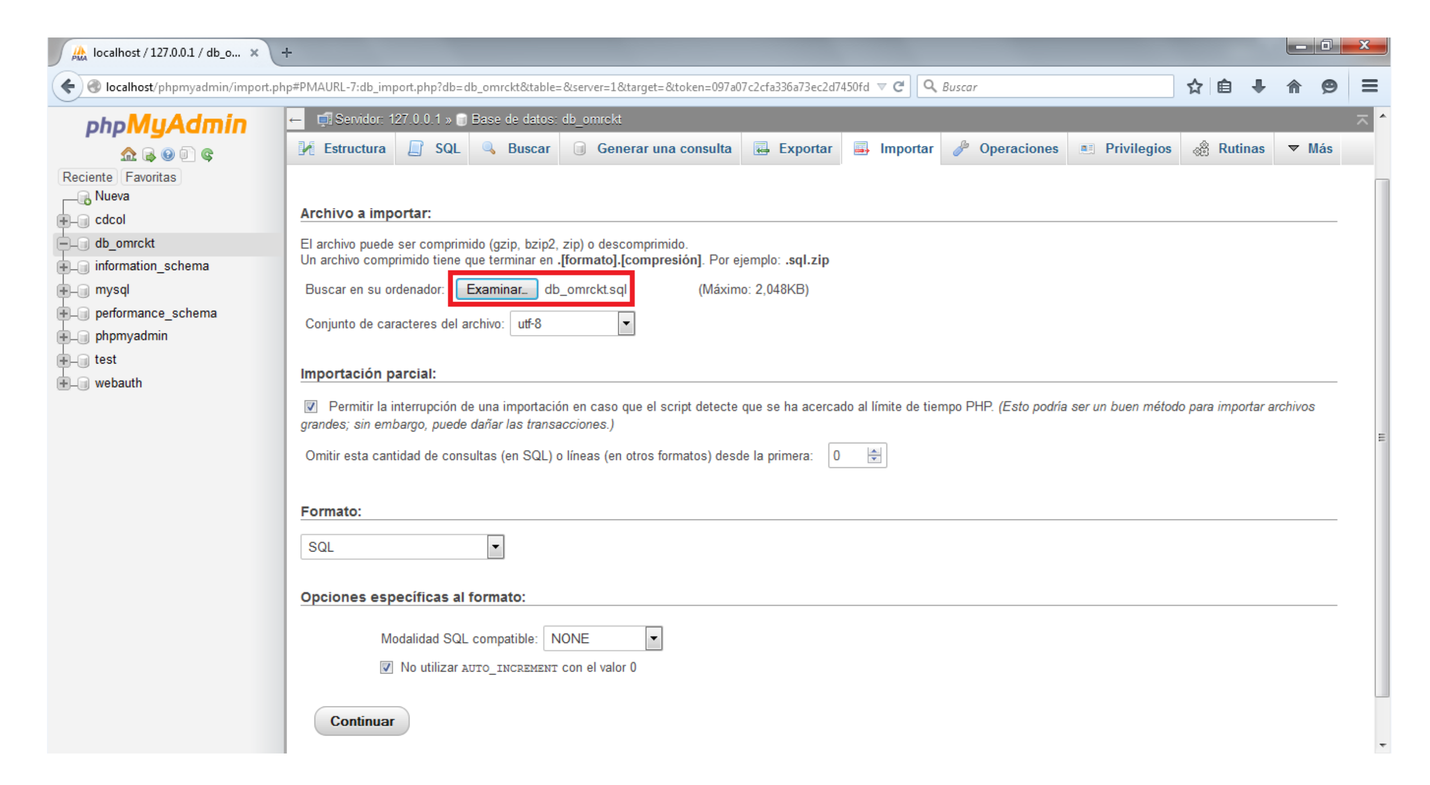
Una vez seleccionada esta opción, se abrirá automáticamente el navegador y se accederá a la página de administración de bases de datos. Una vez en ella, se deberá clicar en "Nueva" e introducir el nombre de la nueva base de datos y pulsar "Crear". **Es muy importante para evitar incompatibilidades con el código que el nombre de la base de datos sea exactamente el mismo que aparece en la imagen siguiente: db_omrckt. Atención: es db_omrckt, NO db_omrocket.**



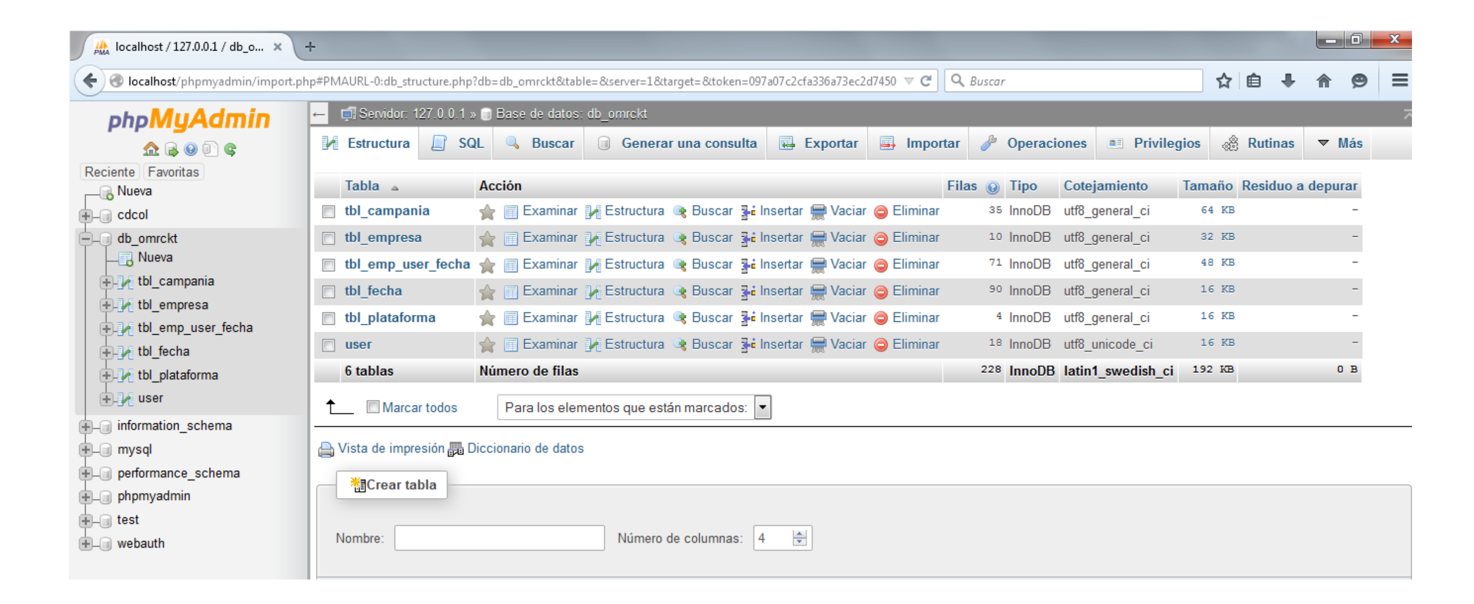
A continuación se debe seleccionar la nueva base de datos creada desde el panel de la izquierda y pinchar sobre la opción "Importar" del menú superior:




Para completar la importación se deberá clicar sobre "Examinar" e incluir el path del archivo db_omrckt.sql que forma parte de la entrega del proyecto y que contiene su base de datos:

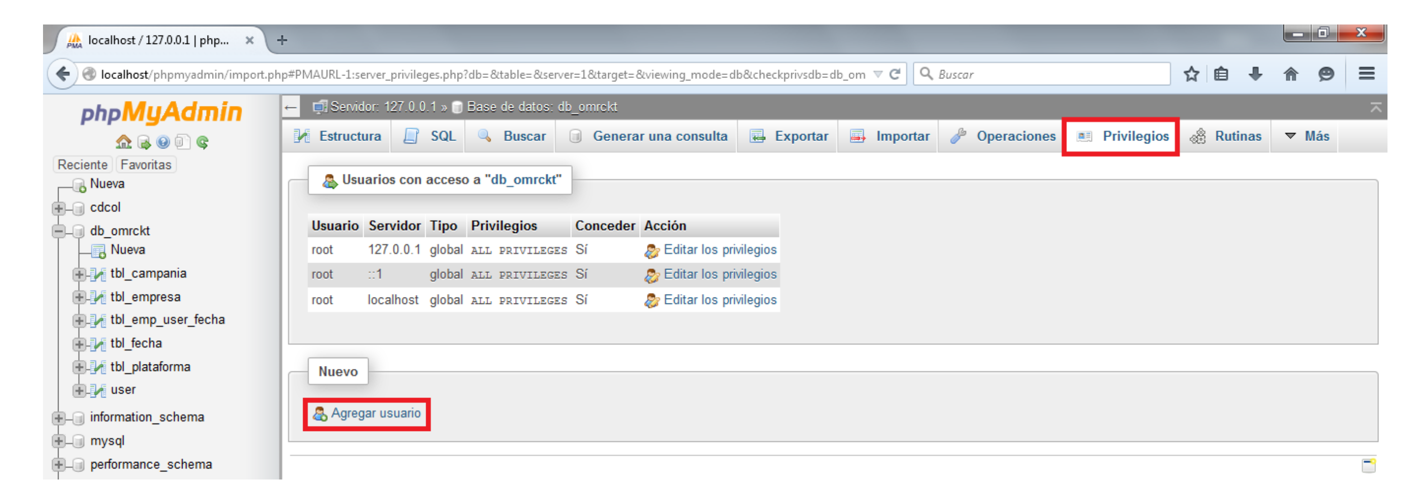



Se pulsa en "Continuar" y el resultado debería ser la base de datos ya importada al sistema:




## 4.1 Creación de un usuario con permisos de administrador para la base de datos del proyecto en local (opcional)

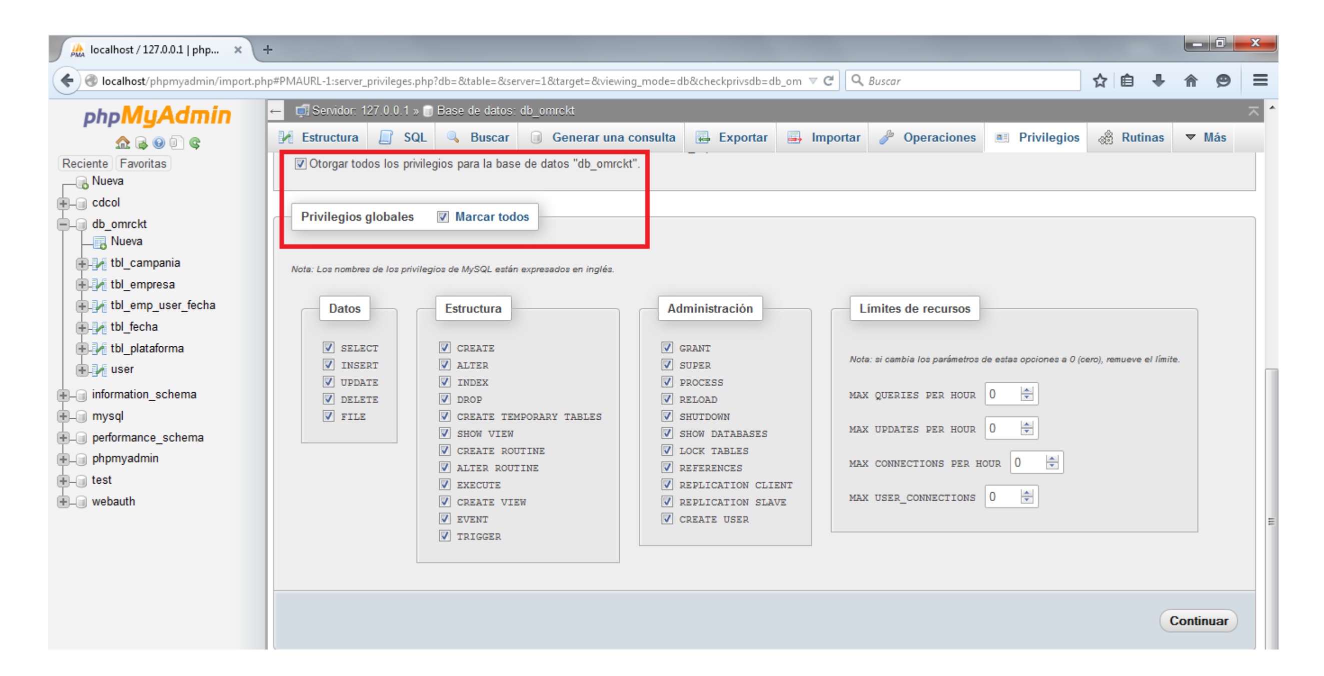
Por defecto el proyecto, viene configurado para acceder a la base de datos desde el nombre de usuario "root" y por tanto, no es necesario realizar la siguiente configuración. Sin embargo, este apartado aunque opcional es recomendable, ya que en caso de ser omitido, podría suponer una brecha de seguridad muy sensible a ataques si el proyecto fuera alojado en algún servidor. Lo ideal sería que la conexión a la base de datos fuera realizada con un perfil propio asociado unívocamente al proyecto en cuestión. Para ello, el primer paso es crear dicho usuario desde phpmyadmin. Dicha tarea debe realizarse pinchando sobre "Privilegios" en el menú superior, y a continuación eligiendo la opción "Agregar usuario":



Una vez en la interfaz de creación de usuario, se deberá introducir el nombre del superusuario junto con la contraseña y elegir Servidor: Local localhost como se muestra en la siguiente imagen:

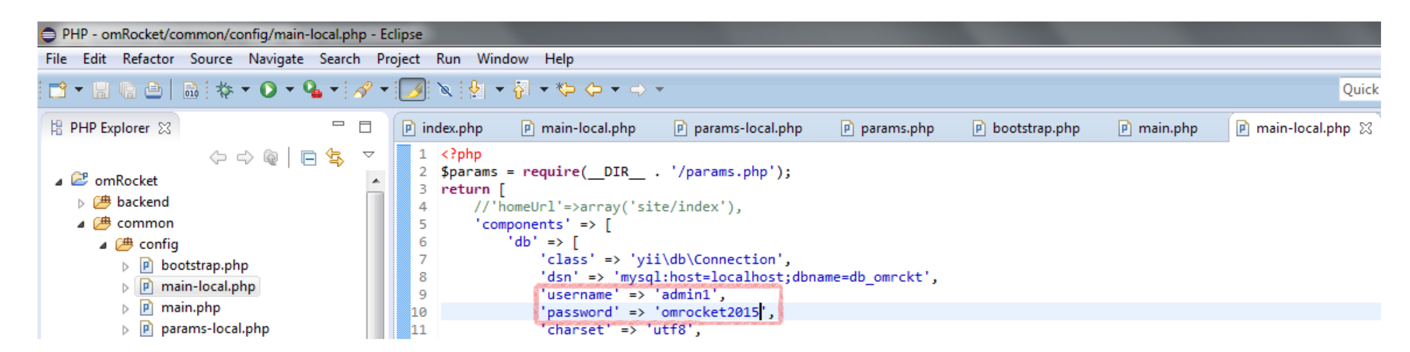



**No se debe "Generar contraseña"**, en este caso no es necesario cifrarla.
**El nombre de usuario elegido para este ejemplo es admin1, contraseña: omrocket2015. Es recomendable utilizar estos credenciales ya que luego serán los que asociarán la implementación con la base de datos**, como se verá dentro de 2 imágenes. Deben marcarse todos los privilegios y dejar marcada la tercera opción "Otorgar todos los privilegios para la base de datos "db_omrckt" " y pulsar en "Continuar".




Una vez completados estos pasos, el usuario ya ha sido creado. Para asociarlo al proyecto, es necesario acceder desde el Eclipse al siguiente fichero ubicado en omRocket/common/config/main-local.php y

sustituir 'username' => 'root' por 'username' => 'admin1' e incluir 'password' => 'omrocket2015' como se muestra en la imagen siguiente:




Este sería el último paso para dejar la base de datos configurada correctamente. Para acceder a la aplicación, introducir la siguiente URL en el navegador: http://localhost/omrocket/frontend/web/ con el Apache y el Xampp en funcionamiento.

Se accederá como invitado. Para identificarse como un usuario regular, será necesario registrarse desde el menú principal, o bien acceder con las credenciales: nombre de usuario:"tutorial", contraseña: "tutorialOm". Para identificarse como administrador (de omRocket, no de base de datos), el nombre de usuario es "admin" y su contraseña "adminOm". No obstante, esta información vendrá detallada en el Manual de Usuario Final de la aplicación que se añade también como anexo.

No se debe confundir el **role administrador de la base de datos** sin el cual no se podría realizar consulta alguna en ella y por tanto no habría interacción entre la aplicación y la base de datos (es el creado en esta sección 4.1), con el **role de administrador de omRocket**. Este último solo hace referencia a la aplicación y está relacionado con los diferentes permisos asociados a los métodos de la implementación. Su creación y funcionalidad vendrá detallada, como se indicaba en el párrafo anterior, en el Manual de Usuario Final de la aplicación.